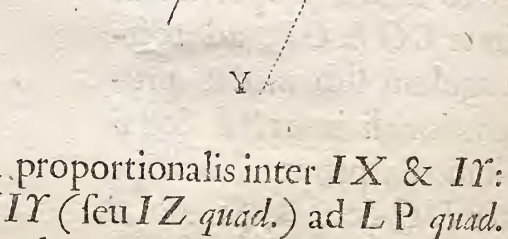
Prop. XXIV. Prob. XVI.

Trajectoriam deſcribere quæ tranſibit per data tria puncta & rectas duas poſitione datas continget.

Dentur tangentes *HI*, *KL* & puncta B, *C*, *D*. Age B*D* tangentibus occurrentem in punctis *H*, *K*, & *C*D tangentibus occurrentem in punctis *I*, *L*. Actas ita ſeca in *R* & S, ut ſit *HR* ad *KR* ut eſt media proportionalis inter B*H* & *HD* ad mediam proportionalem inter B*K* & K*D*; & *I*S ad *L*S ut eſt media proportionalis inter *CI* & *ID* ad mediam proportionalem inter *CL* & *LD*. Age *R*S ſecantem tangentes in *A* & P, & erunt *A* & P puncta contactus. Nam ſi per punctorum *H*, *I*, *K*, *L* quodvis *I* agatur recta *IY* tangenti *KL* parallela & occurrens curvæ in *X* & *Y*, & in ea ſumatur I*Z* media proportionalis inter *IX* & *IY*: erit, ex Conicis, rectangulum *XIY* (ſeu *IZ quad.*) ad *L*P *quad.* ut rectangulum *CI*D ad rectangulum *CL*D; id eſt (per conſtructionem) ut S*I quad.* ad S*L quad.* atq; adeo *IZ* ad *L*P ut S*I* ad S*L*. Jacent ergo puncta S, P, *Z* in una recta. Porro tangentibus concurrentibus in *G*, erit (ex Conicis) rectangulum *XIY* (ſeu I*Z quad.*) ad I*A quad.* ut *G*P *quad.* ad *GA quad.*, adeoq; I*Z* ad I*A* ut GP ad G*A*. Jacent ergo puncta P, *Z* & *A* in una recta, adeoq; puncta S, P & *A* ſunt in una recta. Et eodem argumento probabitur quod puncta *R*, P & *A* ſunt in una recta. Jacent igitur puncta contactus *A* & *P* in recta S*R*.



Hiſce

Hiſce autem inventis, T
Problematis ſuperioris.

Figuras in alias

Tranſmutanda ſit fig
tu rectæ duæ parallelæ
tam *AB* ſecantes in *A*
& *B*, & a figuræ puncto quovis *G*, ad rectam *AB* ducatur *GD*, ipſi *OA* parallela. Deinde a puncto aliquo *O* in linea *OA* dato ad punctum *D* ducatur recta *OD*, ipſi *BL* occurrens in *d*; & a puncto occurſus erigatur
recta *gd*, datum quemv
atq; eam habens rationen
erit *g* punctum in figura n
ratione puncta ſingula fi
guræ novæ. Concipe ig
rere puncta omnia figura
tinuo percurret puncta o
Diſtinctionis gratia nomi
dinatam novam; *BD* ab
O polum, *OD* radium
primum & *Oa* (quo par
dium ordinatum novum.

Dico jam quod ſi pu
datam, punctum *g* tang

SIR ISAAC NEWTON *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* LONDON, 1687 THE V